

ชื่อ.....

ชั้น.....เลขที่.....



โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา แบบทดสอบวัดผลปลายภาค ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม (ค 23202) คะแนนเต็ม 30 คะแนน เวลา 60 นาที

ตอนที่ 1 แบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ 20 คะแนน

ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวแล้วทำเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ

ค 1.3 ม.3/3 ประยุกต์ใช้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์
(ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร)

1. ข้อใดเป็นคำตอบของสมการ $2x + y = 4$

ก. $\{..., (-2, 8), (0, 4), (1, 2), (2, 8), ...\}$

ข. $\{..., (-1, 6), (0, 4), (2, 0), (4, -8), ...\}$

ค. $\{..., (-3, 10), (-2, 8), (-1, 6), (0, -4), ...\}$

ง. $\{..., (-2, 8), (1, 2), (3, -2), (5, -6), ...\}$

2. สี่เท่าของจำนวนเต็มจำนวนหนึ่งมากกว่าจำนวนเต็มอีกจำนวนหนึ่งอยู่ 4 เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ตรงกับข้อใด

ก. $4x > y - 4$

ข. $4x > y + 4$

ค. $4x - y = 4$

ง. $4x + y = 4$

3. กราฟของสมการ $x - y + 10 = 0$ และ $2x - y = 15$ จะมีจุดตัดอยู่ในจุดภาคใด

ก. จุดภาคที่ 1

ข. จุดภาคที่ 2

ค. จุดภาคที่ 3

ง. จุดภาคที่ 4

4. กราฟของสมการในข้อใดที่ขนานกัน

ก. $y = 2x + 5, y = 5x + 2$

ข. $y = 2x - 5, y = -2x - 5$

ค. $y = 2x + 5, y = 2x - 5$

ง. $y = 2x - 5, y = -2x + 5$

5. กราฟคู่ใดตัดแกน y ที่จุดเดียวกัน

ก. $y = 4x + 1, y = x + 4$

ข. $y = 4x - 1, y = -4x - 1$

ค. $y = 4x + 1, y = 4x - 1$

ง. $y = 4x - 1, y = -4x + 1$

6. คำตอบของระบบสมการ $4x + 2y = -6$ และ $3x - 4y = -21$ ตรงกับข้อใด

ก. $(3, 3)$

ข. $(3, -3)$

ค. $(-3, 3)$

ง. $(-3, -3)$

7. กางเกง 2 ตัว กับเสื้อ 4 ตัว ราคารวมกัน 750 บาท แต่กางเกง 1 ตัว กับเสื้อ 3 ตัว ราคารวมกัน 600 บาท เสื้อราคาตัวละเท่าไร
- ก. 125 บาท ข. 200 บาท ค. 225 บาท ง. 315 บาท

ค.2.2 ม.3/3 : เข้าใจและใช้ทฤษฎีบทเกี่ยวกับวงกลมในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

8. ข้อใดไม่ถูกต้อง

- ก. เส้นที่ลากผ่านจุดศูนย์กลางจะมีขนาดเป็นสองเท่าของรัศมีเสมอ
ข. เส้นที่ลากผ่านจุดศูนย์กลางจะแบ่งครึ่งและตั้งฉากกับคอร์ดเสมอ
ค. เส้นสัมผัสจะตั้งฉากกับคอร์ดเสมอ
ง. เส้นตรงที่ลากผ่านจุดศูนย์กลางจะแบ่งครึ่งวงกลมออกเป็นสองส่วนเท่า ๆ กัน

9. วงกลมวงหนึ่ง ถ้ามุมที่จุดศูนย์กลางเป็นมุมแหลมแล้ว มุมที่จุดศูนย์กลางที่รองรับด้วยเส้นโค้งเดียวกันอีกมุมหนึ่งเป็นมุมชนิดใด

ก. มุมกลับ ข. มุมป้าน ค. มุมตรง ง. มุมแหลม

10. รูปสามเหลี่ยมภายในวงกลมที่มีด้านหนึ่งด้านลากผ่านจุดศูนย์กลาง มุมตรงข้ามด้านนั้นมีขนาดเท่าไร

ก. 180° ข. 45° ค. 60° ง. 90°

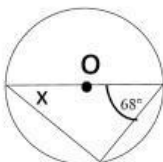
11. วงกลมวงหนึ่ง ที่คอร์ดสองเส้นอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางเป็นระยะที่เท่ากัน จะมีลักษณะอย่างไร

ก. ขนานกัน ข. ยาวเท่ากัน ค. แบ่งครึ่งกัน ง. ตั้งฉากกัน

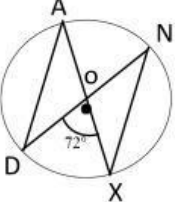
12. ข้อใดกล่าวถึงเส้นสัมผัสไม่ถูกต้อง

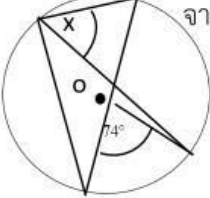
- ก. เส้นตรงที่ตัดกับเส้นรอบวงเพียงจุดเดียว
ข. เส้นตรงที่ลากผ่านจุดศูนย์กลาง
ค. เส้นตรงที่ตั้งฉากกับรัศมีของวงกลมที่จุดจุดหนึ่งบนเส้นรอบวงของวงกลม
ง. ส่วนของเส้นตรงสองเส้นที่ลากจากจุดจุดหนึ่งภายนอกวงกลมมาสัมผัสวงกลมเดียวกันจะยาวเท่ากัน

13. จากรูป ให้ O เป็นจุดศูนย์กลาง ของวงกลมจงหาว่า x มีขนาดตรง กับข้อใด



ก. 26° ข. 24° ค. 22° ง. 20°

14.  จากรูป ให้ O เป็นจุดศูนย์กลาง ของวงกลมจงหาว่า $\angle DNX$ มีขนาดตรงกับข้อใด
- ก. 30° ข. 32° ค. 34° ง. 36°

15.  จากรูป ให้ O เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลมจงหาว่า x มีขนาด ตรงกับข้อใด
- ก. 45° ข. 50° ค. 53° ง. 60°

บทกลบ คุณ ทหารเศษส่วนพหุนาม แก้สมการเศษส่วนของพหุนาม และการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเศษส่วน

16. $(x^4 + x^2 y^2 + y^4)(x^2 - y^2)$ มีค่าตรงกับข้อใด
- ก. $x^6 + y^6$ ข. $x^6 - y^6$
 ค. $x^6 + 2x^4 y^2 + 2x^2 y^4 + y^6$ ง. $x^6 + 2x^4 y^2 - 2x^2 y^4 + y^6$
17. ผลบวกของพหุนาม $2x^2 + 4xy + y^2$ กับ $x^2 - xy + y^2$ และ $2x^2 - 4xy + y^2$ คือข้อใด
- ก. $2xy - 2y^2 - 4x^2$ ข. $2xy + 2y^2 - 4x^2$
 ค. $4x^2 + 2xy - 2y^2$ ง. $-4x^2 - 2xy - 2y^2$
18. ผลคูณของพหุนาม $(2x - 3)(3x^2 - 2x + 4)$ ตรงกับข้อใด
- ก. $6x^3 - 13x^2 + 14x - 12$ ข. $6x^3 - 13x^2 - 14x - 12$
 ค. $6x^3 + 13x^2 - 14x - 12$ ง. $6x^3 + 13x^2 + 14x - 12$
19. จงหาร $\frac{3x}{4}$ ด้วย $\frac{15x^2}{16}$ ได้ผลลัพธ์ตรงกับข้อใด
- ก. $\frac{4}{5}$ ข. $\frac{3}{x-3}$
 ค. $\frac{1}{x-3}$ ง. $\frac{1}{x-3}$
20. จงหาร $\frac{2x}{x}$ ด้วย $\frac{2x-6}{x}$ ได้ผลลัพธ์ตรงกับข้อใด
- ก. $\frac{4}{5}$ ข. $\frac{3}{x-3}$
 ค. $\frac{1}{x-3}$ ง. $\frac{1}{x-3}$